

STAY-AT-HOME TRAVEL SYSTEM

Publication number: JP11103451

Publication date: 1999-04-13

Inventor: KUJIRADA MASANOBU

Applicant: KUJIRADA MASANOBU

Classification:

- international: *H04N7/18; G06F17/00; G06F17/30; G06F19/00; G06Q50/00; G06T1/00; G06T11/60; G09G5/00; G09G5/36; H04N7/173; H04N7/18; G06F17/00; G06F17/30; G06F19/00; G06Q50/00; G06T1/00; G06T11/60; G09G5/00; G09G5/36; H04N7/173; (IPC1-7): H04N7/173; G06F17/00; G06F17/30; G06T1/00; G09G5/00; G09G5/36; H04N7/18*

- European:

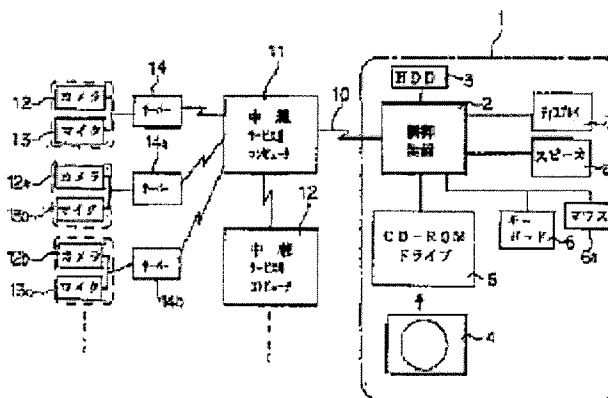
Application number: JP19970242146 19970822

Priority number(s): JP19970242146 19970822; JP19960283064 19961003; JP19970218009 19970728

Report a data error here

Abstract of JP11103451

PROBLEM TO BE SOLVED: To enjoy a virtual travel to a remote place while one stays at home. **SOLUTION:** Real picture identification data for mutually identifying a camera 12 and a sound collection microphone 13, which are provided in order to always input real pictures of many points that can be displayed in public respectively in real time, the real picture and sound always inputted from the camera 12 and the sound collection microphone 13 with other real picture and sound are related with retrieval data for a prescribed character string, a sign sequence, a numerical data sequence, a figure, picture or the like, a real picture corresponding to a user's hope is retrieved from a CD-ROM 4 which records the real picture retrieval data base for recording and the real picture retrieval database recorded in the CD-ROM 4, a repeater service computer 11 for providing the user in real time by way of a network public line 10 is provided, and a utilization fee of the user is calculated in accordance with a service of the real picture displayed on a display 7 on the user side.



Family list4 family members for: **JP11103451**

Derived from 4 applications

[Back to JP11103451](#)

- 1 VEHICLE VIDEO PROVIDING SYSTEM AND VIRTUAL VEHICLE TRAVELING SYSTEM**
Inventor: KUJIRADA MASANOBU **Applicant:** KUJIRADA MASANOBU
EC: **IPC:** *H04N7/173; G06F17/30; G06T15/00* (+14)
Publication info: **JP10304339 A** - 1998-11-13
- 2 SYSTEM FOR PROVIDING ANIMAL MOVING VIDEO**
Inventor: KUJIRADA MASANOBU **Applicant:** KUJIRADA MASANOBU
EC: **IPC:** *G03B15/00; G06T1/00; H04N5/225* (+9)
Publication info: **JP10304351 A** - 1998-11-13
- 3 STAY-AT-HOME TRAVEL SYSTEM**
Inventor: KUJIRADA MASANOBU **Applicant:** KUJIRADA MASANOBU
EC: **IPC:** *H04N7/18; G06F17/00; G06F17/30* (+24)
Publication info: **JP11103451 A** - 1999-04-13
- 4 STAY-AT-HOME TRAVEL SYSTEM**
Inventor: KUJIRADA MASANOBU **Applicant:** KUJIRADA MASANOBU
EC: **IPC:** *G06Q50/00; H04N7/16; H04N7/173* (+9)
Publication info: **JP2002223432 A** - 2002-08-09

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

【特許請求の範囲】

【請求項1】 公衆への開示が可能な多数の地点から見える情景をそれぞれ撮像するために、各地点にそれぞれ設けられた映像入力手段、

ユーザーからの要求に基づいて、前記の多数の映像入力手段により得られた実況映像の中から、予め決定されたあるグループに含まれる複数の実況映像を、リアルタイムに、予め決定された順序に従って、ユーザーに提供する実況映像提供手段、及び、

前記実況映像提供手段から提供された実況映像を、ユーザーのために、リアルタイムに表示するための表示手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。

【請求項2】 請求項1において、

前記映像入力手段は、汽車、電車、バス、飛行機、船舶などの乗物から見える情景を撮像するように、前記乗物に取り付けられたものを含むものである、在宅旅行システム。

【請求項3】 請求項1又は2において、さらに、ユーザーから入力された希望データに基づいて、前記の多数の映像入力手段により得られた実況映像の中から、複数の実況映像を選択して、これらを一つのグループと決定するグループ決定手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。

【請求項4】 請求項3において、さらに、ユーザーから入力された希望データに基づいて、前記の決定されたグループに含まれる各実況映像をユーザーへ提供するときの各実況映像の提供の順序を決定する順序決定手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。

【請求項5】 請求項3又は4において、さらに、前記各実況映像を互いに識別するための実況映像識別データを、キーワード又は文章などの文字列と関連付けながら、記録する実況映像識別データ及び文字列記録手段、

前記のユーザーからの希望データを、キーワード又は文章などの文字列により入力するための文字列入力手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。

【請求項6】 請求項3又は4において、さらに、前記各実況映像を互いに識別するための実況映像識別データを、地図画面上の各地点を互いに識別するための地点識別データと関連付けながら、記録する実況映像識別データ及び地点識別データ記録手段、

前記のユーザーからの希望データを、地図画面上の任意の地点を指定することにより入力するための地点入力手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。

【請求項7】 請求項1から6までのいずれかにおいて、さらに、

前記実況映像のユーザーへの提供行為に応じて、ユーザーの利用料金を算出する利用料金算出手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。

【請求項8】 請求項7において、

前記利用料金算出手段は、前記の実況映像が提供される時期により、利用料金を変更するものである、在宅旅行システム。

【0001】

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】本発明は、各地点のリアルタイムの実況映像をユーザーの希望に応じて任意に提供することにより、ユーザーに、自宅に居ながら、遠隔の地に実際に旅行しているのと同じ感覚や感動を与えることができる在宅旅行システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、各地点の実際の映像をCD-ROM又はハードディスクなどの記録媒体に記録しておき、それを所定のキーワードや地図上の地点等の検索データに基づいて検索して表示するシステムが存在している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらの記録媒体に記録された映像は、「過去のもの」に過ぎず、「現在のもの、生のもの」ではない。そのため、実際の景色などは、季節の移り変わり、その日の天候、道路や建物の工事状況などにより、日々刻々変遷していくものであるのに、ユーザーが見ることができるのは「古い（新鮮でない）」ものでしかないという問題がある。また、ユーザーは、紙やCD-ROMに編集された観光地の「旅行ガイドブック」を見て、「旅行した気分」になることはある。しかしながら、それはあくまで、「編集者に選ばれた写真」などを通してその観光地を見ているに過ぎないので、「生の感動」を得ることは到底できないという問題がある。本発明はこのような従来技術の問題点に着目してなされたもので、遠隔のユーザーに、希望の観光地の現在の実際の状況を、リアルタイムの映像で提供することにより、遠隔のユーザーがあたかもその観光地に実際に行っているような「感動」や「臨場感」を与えることができる、在宅旅行システムを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】前述のような従来技術の課題を解決するための本発明による在宅旅行システムは、次のようなものである。

1. 公衆への開示が可能な多数の地点の実況映像をそれぞれリアルタイムに常時入力するために、各地点にそれぞれ設けられた映像入力手段、ユーザーからの要求に基づいて、前記の多数の映像入力手段により得られた実況映像の中から、予め決定されたあるグループに含まれる複数の実況映像を、予め決定された順序に従って、ユーザーに提供する実況映像提供手段、及び、前記実況映像提供手段から提供された実況映像を、ユーザーのために、リアルタイムに表示するための表示手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。なお、本明細書にお

いて、「在宅旅行」と「仮想旅行」とは同一の意味で使用している。

2. 上記1において、前記映像入力手段は、汽車、電車、バス、飛行機、船舶などの乗物から外を見た景色を撮像するように、前記乗物に取り付けられたものを含むものである、在宅旅行システム。なお、本発明において、前記乗物に取り付けられる映像入力手段は、前記乗物の客席又はその近傍、乗物の運転席又はその近傍、乗物の屋根などに取り付けられて、乗物の内部から外を眺めたのとはほぼ同じような景色を撮像するものである。

3. 上記1又は2において、さらに、ユーザーから入力された希望データに基づいて、前記の多数の映像入力手段により得られた実況映像の中から、複数の実況映像を選択して、これらを一つのグループと決定するグループ決定手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。

4. 上記3において、さらに、ユーザーから入力された希望データに基づいて、前記のグループとして選択された複数の実況映像をユーザーへ提供するときの、各実況映像の提供の順序を決定する順序決定手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。

5. 上記3又は4において、さらに、前記各実況映像を互いに識別するための実況映像識別データを、キーワード又は文章などの文字列と関連付けながら、記録する実況映像識別データ及び文字列記録手段、前記ユーザーからの希望データを、キーワード又は文章などの文字列により入力するための文字列入力手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。なお、本発明において、実況映像識別データとは、各地点のカメラ又はそのカメラからの実況映像を他の実況映像と識別するための識別データである。

6. 上記3又は4において、さらに、前記各実況映像を互いに識別するための実況映像識別データを、地図が表示された地図画面上の各地点を互いに識別するための地点識別データと関連付けながら、記録する実況映像識別データ及び地点識別データ記録手段、前記ユーザーからの希望データを、地図画面上の任意の地点の指定により入力するための地点入力手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。

7. 上記1から6までのいずれかにおいて、さらに、前記実況映像のユーザーへの提供行為に応じて、ユーザーの利用料金を算出する利用料金算出手段、を含むことを特徴とする在宅旅行システム。

8. 上記7において、前記利用料金算出手段は、前記の実況映像が提供された時期により、例えば、その提供した時期がユーザーからの提供の要求が多い時期か否かにより、利用料金を変更するものである、在宅旅行システム。

9. 上記8において、さらに、前記利用料金算出手段により算出された利用料金をユーザーに通知する利用料金通知手段を含むことを特徴とする、在宅旅行システム。

10. 上記5から9までのいずれかにおいて、前記各実況映像を互いに識別するための実況映像識別データは、前記映像入力手段が設けられた各地点を示すデータとその映像入力手段が撮影する方向を示すデータとから構成されている、在宅旅行システム。

11. 公衆への開示が可能な多数の地点の実況映像をそれぞれリアルタイムに常時入力するために、各地点にそれぞれ設けられた映像入力手段、前記映像入力手段からの実況映像を互いに識別するための実況映像識別データを記録する実況映像識別データ記録手段、ユーザーの現在位置を特定する現在位置特定手段、この現在位置特定手段により特定されたユーザーの現在位置に基づいて、前記実況映像識別データ記録手段から、前記ユーザーの現在位置の近くにある一つ又は複数の実況地点の実況映像を特定するための実況映像識別データを選択する実況映像識別データ選択手段、この選択された実況映像識別データに基づいて、該当する実況映像をオンラインで取り込む映像取り込み手段、及び、この映像取り込み手段により取り込まれた実況映像をリアルタイムに表示する表示手段、からなる、在宅旅行システム。

12. 上記11において、前記映像入力手段は、前記各実況地点から複数の方向に向かって見える映像をそれぞれ撮像するものであり、前記各実況映像を互いに識別するための実況映像識別データは、前記映像入力手段が設けられた各実況地点の位置を示す位置データと、その映像入力手段が撮像する方向を示す方向データと、から構成されており、前記現在位置特定手段は、ユーザーの現在位置を特定する手段とユーザーの進行方向を特定する手段とを含んでおり、前記実況映像識別データ選択手段は、前記現在位置特定手段により特定されたユーザーの現在位置及びユーザーの進行方向に基づいて、ユーザーの現在位置からユーザーの進行する側の方向に存在する実況地点であってユーザーの現在位置に近い実況地点の位置を示す位置データと、ユーザーの進行方向を示す方向データと、から成る実況映像識別データを、選択するものである、ことを特徴とする在宅旅行システム。

【0005】

【発明の実施の形態】

実施形態1. 以下、図1～図3に基づいて本発明の実施形態1を説明する。図1は本実施形態1のシステムを説明するための図である。図1において、1はグローバルな（地球規模の）コンピュータ通信ネットワークであるインターネットである。また、2は公衆への公開が可能な多数の地点にそれぞれ設置され、前記各地点から見える情景を撮像するためのカメラである。このカメラ2が撮像した実況映像データは、各カメラ2又はそれが撮像した実況映像を他のカメラ又は他のカメラが撮像した実況映像と識別するための実況映像識別データと共に、ほぼリアルタイムに、インターネット1を介して、後述の映像管理用コンピュータ3に伝送されるようになってい

る。なお、図1には図示していないが、前記各カメラ2には、それぞれ、その近傍の位置にマイクロホンが設置されている。そして、このマイクロホンが収集した音データは、前記カメラ2が撮像した実況映像データと関連付けられながら、一緒に伝送されるようになっている。また、本実施形態では、前記カメラ2は、インターネット1を介して、遠隔のユーザーが、そのズーム倍率や撮像方向を遠隔制御できるようになっている。このカメラの遠隔制御の技術については、既に多数の技術が公開されている。

【0006】また、図1において、3はインターネット1に接続された映像管理用コンピュータである。この映像管理用コンピュータ3は、前記各カメラ2からの実況映像データ及び実況映像識別データ（及び前記マイクロホンからの音データ。なお、以下の記述では、この音データは記述を省略する）を受信し、実況映像データと実況映像識別データとを互に関連付けながら蓄積し管理するためのコンピュータである。また、この映像管理用コンピュータ3は、各実況映像の実況映像識別データと、それらの各地点の地図上の位置座標データ（経度及び緯度の座標データ）と、それらの各地点の属性を示すキーワードなどの文字列とを、互に関連付けて記録するデータベースをも、有している。なお、ここで、前記の各地点の属性を示すキーワードには、例えば、各地点の大陸名・国名・地名、各地点の特徴を示す言葉（例えば、海岸、山、森林、滝、河川、都市、田舎、交差点、街角、観光地）、各地点に存在する施設を示す言葉（例えば、城跡、美術館、博物館、ビール工場、自動車工場、レストラン、ホテル、ゴルフ場）などの様々なものが含まれる。

【0007】また、図1において、4は前記映像管理用コンピュータ3に接続された映像編集用コンピュータであって、前記映像管理用コンピュータ3が管理している多数の実況映像を、所定のグループにグループ分けしたり、このグループの中に含まれる複数の実況映像をユーザーに提供するときの各実況映像の提供の順序を決めるための映像編集用コンピュータである。この映像編集用コンピュータ4は、前記の多数の地点から撮像された映像を、例えば、予め決められた基準に基づいてグループ分けする。また、前記映像編集用コンピュータ4は、前記の一つのグループの中に含まれた各実況映像をユーザーに提供するときの提供の順序を、予め決められた基準に基づいて決定する。

【0008】また、図1において、5はインターネット1に接続されたユーザーの端末6からの「仮想旅行（在宅旅行）」サービスの要求に基づいて、ユーザーの前記要求の受付と「仮想旅行」サービスの提供を行うための受付・提供用コンピュータである。この受付・提供用コンピュータ5は、ユーザー端末6からのアクセスに基づいて、所定の「仮想旅行」のためのメニュー画面を、ユ

ーザー端末6の表示装置に提示する。このメニュー画面には、例えば、「フランスのパリ周辺の仮想旅行」「ハワイ島周辺の仮想旅行」「ヨーロッパ一周の仮想旅行」などの表示がなされる。そのメニュー画面から、ユーザーがどれかを選択すると、その選択した仮想旅行がユーザーに提供される。具体的には、例えば、ユーザーが「ヨーロッパ一周の仮想旅行」を選択した場合は、例えば、イギリス、フランス、ドイツなどの各国の予め決められた地点の実況映像が、リアルタイムに、所定の順序で、ユーザーに提供される。また、各実況映像がユーザーに提供される時間は、例えば各実況映像毎に、1分間、3分間、又は5分間などのように、予め決められている。

【0009】また、本実施形態では、前記受付・提供用コンピュータ5は、ユーザーからの要望データに基づいて、予め決められたコースではない、いわば「ユーザーからのオーダーメードのコース（ユーザーからのオーダーに基づいて決められるコース）による仮想旅行」のサービスを提供することもできる。すなわち、前記受付・提供用コンピュータ5が提供するメニュー画面には、オーダーメードの選択もできるようになっている。ユーザーがこのオーダーメードを選択すると、ユーザーがキーワードや文章などの文字列を入力するためのブロック（囲み）が画面に現れる。ユーザーは、そのブロック（囲み）に、希望する仮想旅行を示すキーワード、例えば、「フランス、パリ、セーヌ川、凱旋門、10カ所」などのキーワードを書き込む。また、ユーザーは、この仮想旅行の提供を受けたい希望日時をも入力する。すると、前記受付・提供用コンピュータ5は、この入力されたキーワードを、前記映像編集用コンピュータ4に送信する。前記映像編集用コンピュータ4は、この送られたキーワードに基づいて、「フランスのパリのセーヌ川と凱旋門の周辺の代表的な10カ所の地点からの実況映像」を選択し、それらの10カ所からの実況映像を、「セーヌ川から凱旋門に向かう順序で提供する」、という仮想旅行のコース・プログラム（仮想旅行の予定）を決める。また、映像編集用コンピュータ4は、前記のユーザーが入力した希望日時などに基づいて、今回の仮想旅行のコース・プログラムの利用料金を決定する。この場合、ユーザーの希望日時が多数のユーザーが希望する祝日や休日に該当するときは、利用料金を所定の率で割増計算する。

【0010】前記映像編集用コンピュータ4は、この算出した利用料金を、前記受付・提供用コンピュータ5に送る。前記受付・提供用コンピュータ5はこの送られた利用料金をユーザー端末6の画面に表示する。ユーザーは、この利用料金を確認して、よいと思えば、OKの指示を、受付・提供用コンピュータ4に入力する。ユーザーの希望日時がくると、前記映像編集用コンピュータ4は、前記のコース・プログラムの内容のとおり手順

で、10カ所からの実況映像を、前記映像管理用コンピュータ3から順次取り込んで、前記受付・提供用コンピュータ5に送る。受付・提供用コンピュータ5は、この送られた実況映像を、順次、リアルタイムに、ユーザーに伝送する。これにより、ユーザーに、仮想旅行サービスが提供される。

【0011】また、本実施形態では、前記受付・提供用コンピュータ5が提供するメニュー画面の中から、ユーザーがオーダーメードの選択をする場合、キーワードなどの文字列を使用したオーダーの指定以外に、地図からのオーダーの指定もできるようになっている。すなわち、ユーザーが、例えば、「フランス」というキーワードを入力すると共に、「地図」の画面表示を要求すると、フランスの地図が画面表示される。このフランスの地図を示す画面には、前記カメラ2が設置してある地点を示すシンボル（アイコン）が地図の上に重畳的に表示されている。ユーザーは、このフランスの地図を見ながら、例えば、セヌ川から凱旋門に向かうルートの中の前記カメラの設置された各地点を示すシンボル（アイコン）を、マウス等で選択していく。ユーザーが例えば10カ所のシンボルを選択してリターンキーを押すと、このユーザーの選択内容が、前記受付・提供用コンピュータ5から前記映像編集用コンピュータ4に送られる。前記映像編集用コンピュータ4は、この送られた指示内容に基づいて、「この指示された10カ所の地点からの実況映像を、指示された順序（ユーザーが選択した順序）で、提供していく」という仮想旅行のコース・プログラムを編集し、受付・提供用コンピュータ5に送る。ユーザーは、このコース・プログラムの内容を確認して、OKの指示を出す。これより、この内容の仮想旅行がユーザーに提供される。

【0012】また、本実施形態では、前記10カ所の各地点の実況映像の提供時間についても、ユーザーが自由に決めることができる。例えば、前記10カ所について、それぞれ、ユーザーは、1分、2分、3分などのように、提供時間の要望を入力することができる。映像編集用コンピュータ4は、このユーザーからの要望をも取り入れて、前記仮想旅行のプログラムを決定すると共に、利用料金を算出する。また、本実施形態においては、前記10カ所の各地点の実況映像の提供時間（各実況映像を継続して表示する時間）については、ユーザーが提供時に自由に決めるようにすることも、できる。すなわち、各実況映像の提供時間について、予め、ユーザーが「各実況映像の提供時間は、ユーザーが提供時に自由に決める」ことを選択しておいたときは、実際に各実況映像が提供されているときに、ユーザーが、「次の実況映像」を選択するまで、「今の実況映像」が提供され続ける。但し、本実施形態のシステムでは、一つの実況映像の提供時間は最大で1時間以内と予め決められている。そのため、ユーザーが前記の「各実況映像の提供時

間は、ユーザーが提供時に自由に決める」ことを選択した場合でも、1時間以上にわたって一つの実況映像を提供してもらうことはできない。よって、ユーザーは、1つの実況映像について1時間継続して見たら、1時間が経過する前に、次の実況映像に進む必要がある。

【0013】次に、本実施形態の動作を説明する。図2は、本実施形態において、ユーザーが前記受付・提供用コンピュータ5にアクセスして、仮想旅行のサービスの提供を希望した場合の動作を説明するための図である。この場合、まず、ユーザーは、自分が希望する仮想旅行の内容を示す複数のキーワード又は文章を入力する。ここでは、例えば、「東京、1日周遊」などのキーワードや「東京を一日で周遊する」などの文章を入力する。すると、ユーザー端末6に、図2に示すような画面が表示される。この図2の画面は、ユーザーが入力した前記のキーワード又は文章に即した内容の「仮想旅行」のコースのメニュー（例示集）である。このコースのメニュー（例示集）を見ながら、ユーザーは、例えば、A、B、C、Dをマウスでクリックする等して、希望するコース・プログラムを決定する。また、ユーザーは、前記A、B、C、Dの各実況映像の提供時間（継続して提供してもらう時間）を、例えば、Aについては3分間、Bについては10分間などのように、入力する。さらに、ユーザーは、この仮想旅行サービスの提供を受けたいサービス希望日時を入力する。この日時は、例えば、「今から直ちに」でもよいし、「明日の朝10時から」などでもよい。

【0014】このユーザーから入力されたコース・メニュー及びサービス希望日時は、受付・提供用コンピュータ5から、映像編集用コンピュータ4に送られる。映像編集用コンピュータ4は、この送られたデータに基づいて、前記サービス希望日時における仮想旅行のコース・スケジュールを決定する。また、前記映像編集用コンピュータ4は、前記のユーザーからの各入力に基づいて、この選択されたコース・プログラムの利用料金を算出する。この場合、前記映像編集用コンピュータ4は、例えば、前記のA、B、C、Dの各地点の数と、各地点からの実況映像の各提供時間とに基づいて、利用料金を算出する。また、前記映像編集用コンピュータ4は、ユーザーがサービスを希望する日時に基づいて、利用料金を変更するようにしている。例えば、お正月休み、夏休み、祝日などのユーザーの仮想旅行の利用の希望が多いと予想される日時は、他の日時に比べて割高（例えば30～50%アップ）に算出するようにする。映像編集用コンピュータ4は、利用料金を算出して、受付・提供用コンピュータ5に送る。受付・提供用コンピュータ5は、この利用料金を、ユーザー端末6の画面に表示する。ユーザーは、この画面に表示された利用料金を見て、その金額でよいと思えば、OKの指示を出す。ユーザーがOKの指示を出したときは、前記サービス希望日時が来る

と、前記映像編集用コンピュータ4は、前記のユーザーの希望に基づいて決定したコース・スケジュールに従って、前記映像管理用コンピュータ3から、該当する実況映像を選択的に取り出して、順次、受付・提供用コンピュータ5に送る。受付・提供用コンピュータ5は、この送られた実況映像を、ユーザー端末6に、リアルタイムに伝送する。これにより、前記のユーザーが希望した日時に、上記の「A, B, C, D」のそれぞれのリアルタイムの実況映像を、前記のA, B, C, Dの順序で視聴する、という仮想旅行サービスが、ユーザーに提供される。

【0015】なお、図2の画面において、ユーザーは、前記の「A, B, C, D」のコースだけでなく、例えば、「A, B, E, D」や「A, B, C, E, F」や「A, B, C, E, G, F」などのコース・メニューをも選択することができる。次に、本実施形態による他の仮想旅行サービスを図3に基づいて説明する。この図3は、ユーザーが前記受付・提供用コンピュータ5にアクセスして、「東京、通り、街角」というキーワード又は「東京のいろいろな通りの街角が見たい」という文章を入力した場合のコースのメニュー（例示集）を示す画面である。ユーザーは、この図3の画面を見ながら、例えば、「A, A', B, B', C, C', D, D', E」というコースを選択する。また、ユーザーは、この選択した「A, A', B, B', C, C', D, D', E」の各実況映像のそれぞれの提供時間（各実況映像を継続して提供してもらう時間）を入力する。またユーザーは、この仮想旅行サービスを受けたいと思う希望日時（例えば、「今から」「明日の午後2時から」など）を入力する。

【0016】以上の入力を受けて、前記映像編集用コンピュータ4は、前記のコース・スケジュールに対応する利用料金を算出する。そして、受付・提供用コンピュータ5は、この利用料金を画面に表示する。ユーザーは、この画面に表示された利用料金を確認して、その金額で利用して良いと考えたらOKの指示を出す。前記受付・提供用コンピュータ5は、このOKの指示を、前記映像編集用コンピュータ4に送る。すると、前記映像編集用コンピュータ4は、前記のユーザーの希望日時に、前記の決定された仮想旅行のコース・スケジュールに基づいて、前記映像管理用コンピュータ3から、該当する実況映像を所定の順序で選択的に取り込み、順次、前記受付・提供用コンピュータ5に送る。受付・提供用コンピュータ5は、この送られた実況映像を、順次、ユーザーに提供する。これにより、前記のユーザーは、希望日時に、ユーザーが選択した前記「A, A', B, B', C, C', D, D', E」の計9個の実況映像が、前記の順序で、ユーザーにリアルタイムで提供される。

【0017】なお、この図3において、A', B' などで示す「JR山手線からの景色」は、JR山手線の客席

の又はその近傍、運転席又はその近傍、又は屋根などに取り付けられたカメラが撮像した、JR山手線の客席、運転席、屋根などから見える外の景色の実況映像である。また、前記A'の「JR山手線からの景色」は、JR高田馬場駅からJR新宿駅に向かう途中のJR山手線から見える外の景色である。また、前記B'の「JR山手線からの景色」は、JR新宿駅からJR原宿駅に向かう途中のJR山手線から見える外の景色である。また、図3のD'で示す「バスからの景色」は、渋谷から銀座に向かうバスの客席又はその近傍、運転席又はその近傍、又は屋根などに取り付けられたカメラが撮像した、バスの客席、運転席、屋根などから見える外の景色の実況映像である。これらの乗物からの実況映像も、リアルタイムに、ユーザーに送られる。なお、ユーザーは、図3に示す画面をみながら、前述の「A, A', B, B', C, C', D, D', E」ではなく、例えば、「A, A', C, C', E」などの他のコースを選択することもできる。

【0018】次に、本実施形態による他の動作を説明する。いま、ユーザーが、前記受付・提供用コンピュータ5にアクセスして、例えば、「世界、滝」などのキーワード又は「世界中の滝が見たい」という文章を入力したとする。すると、前記受付・提供用コンピュータ5は、該当する滝の名称や説明を一覧表で表示する（例えば、「ナイアガラ滝（米国）、華嚴滝（日本）、那智の滝（日本）」などを一覧表の形で表示する）。あるいは、前記受付・提供用コンピュータ5は、世界地図を表示して、その地図の画面上に、例えば、ナイアガラ滝（米国）、華嚴滝（日本）、那智の滝（日本）などの滝の位置を、シンボル（アイコン）により重畳表示する。ユーザーは、このユーザー端末6に表示された前記の一覧表又は世界地図の画面を見ながら、それらの中のいずれか複数をマウスでクリックする等して選択する。また、ユーザーは、選択した各地点からの実況映像の提供の順序と、各実況映像の提供時間と、それらの実況映像から成る仮想旅行サービスの提供を受けたい希望日時をも、指定する。

【0019】例えば、ユーザーが、前記の各実況映像の提供の順序について、「地球を西回りで」と入力すると、地球を西回りする順番に従って、前記の各実況映像の提供の順序が決める。また、ユーザーが、前記の各実況映像の提供の順序について、「それぞれの滝ができた年代の古い順番で」と入力すると、各滝ができた年代の古い順番に従って、前記の各実況映像の提供の順序が決める。すると、前記映像編集用コンピュータ4は、このユーザーの希望したデータに基づいて、仮想旅行のコース・スケジュールを決定する。また、前記映像編集用コンピュータ4は、このコース・スケジュールに対応する利用料金を算出する。受付・提供用コンピュータ5は、その利用料金をユーザー端末6の画面に表示

する。ユーザーがこの利用料金で良いと考えたら、OKの指示を出す。すると、前記受付・提供用コンピュータ5は、このOKが出されたことを、映像編集用コンピュータ4に送る。その後、ユーザーが仮想旅行サービスを希望した日時になると、映像編集用コンピュータ4は、前記のコース・スケジュールに基づいて、前記映像管理用コンピュータ3から、リアルタイムに各実況映像を取り込み、受付・提供用コンピュータ5に送る。受付・提供用コンピュータ5は、この送られた各実況映像を、順次、リアルタイムに、ユーザーに提供する。

【0020】実施形態2。次に、図4～図7を参照して本発明の実施形態2を説明する。図4において、1はユーザーが使用するパーソナルコンピュータ（パソコン）、2はCPU及び通信モデム等より成る制御装置、3はコンピュータプログラム及びデータが記録されたハードディスク装置、4はコンピュータプログラム及びデータが記録されたCD-ROM、5はCD-ROM4を駆動するためのCD-ROMドライブ、6はデータ入力するためのキーボード6、6aはマウス、7は画像を出力するためのディスプレイ、8は音声を出力するためのスピーカ8である。

【0021】図4において、前記制御装置2は、インターネット等のコンピュータネットワーク用公衆回線10を介して、中継サービス用コンピュータ11に接続されている。この中継サービス用コンピュータ11には、多数の実況地点にそれぞれ設置されたビデオカメラ12、12a、12b及び集音マイク13、13a、13bを制御し且つこれらのビデオカメラ12及び集音マイク13からのデータを記録し通信ネットワークを介して閲覧させるためのコンピュータ（サーバー）14、14a、14bが、接続されている。これらの多数のビデオカメラ12及びマイク13等により入力された映像データ及び音声データは、ユーザー側からの要求により、コンピュータ14及び中継サービス用コンピュータ11を介して、ユーザー側に送信できるようになっている。なお、前記ビデオカメラ12は、各実況地点において、それぞれ4個ずつ設置され、それらの4個のビデオカメラは、それぞれ東西南北の4つの方向の映像を撮像するように、設置されていることが望ましい。また、前記中継サービス用コンピュータ11は、他の多数の中継サービス用コンピュータ12などとも接続されており、例えば、ある中継サービス用コンピュータ11に接続されたユーザーは、この中継サービス用コンピュータ11を介して他の中継サービス用コンピュータ12などから、それに接続されたコンピュータ（サーバー）を介してビデオカメラ及びマイクから入力されたデータを取り込めるようになっている。この場合の映像や音声をユーザーが取り込むための方法としては、例えば、前記のビデオカメラやマイクからの情報を前記中継サービス用コンピュータ11から遠隔のユーザーに送信する方法（「放送型＝プ

ッシュ（push）型」のインターネット・サービス）、前記のビデオカメラ及びマイクからの情報を提供するためのホームページがコンピュータ・ネットワーク（インターネット）上に開設されており、このホームページをユーザー側がインターネット用のブラウザ・ソフトウェア（閲覧ソフト）により取り込みに行く方法（「プル（pull）型」のインターネット・サービス）、などの様々な方法が有り得る。

【0022】この実施形態2では、前記CD-ROM4には、例えば、「海岸、山、湖」又は「朝日、夕日」などの各実況映像の属性を示す検索用データ（この場合はキーワード）、「東京、富士山、北海道、小樽、ニューヨーク、ナイアガラ」などの実況映像の地名を示す検索用データが、前記各実況地点（前記ビデオカメラ12及びマイク13が設置された各場所）の実況映像を識別するための映像識別データと、互いに関連付け・対応付けて記録する実況映像データベースが記録されている。また、前記CD-ROM4には、これらの検索用データに基づいて前記実況映像データベースを検索する検索プログラムと、この検索された実況映像識別データからそれに対応する実況映像を取り込んで表示するためのプログラムとが、記録されている。また、前記CD-ROM4には、前記のような検索用データ（キーワード）のみでなく、「日本の縄文時代の主な遺跡が見たい」などの「文章」をも、検索用データとして、前記の各地点の実況映像を識別するための映像識別データと関連付けて、記録している。また、前記CD-ROM4には、このような文字列だけでなく、記号列、数値列、図形、又は映像なども検索用データとして使用することができる。

【0023】したがって、本実施形態によれば、例えば大阪に住んでいるユーザーが、「自分の故郷の神奈川県夏の湘南海岸の海岸線に沈む夕陽の景色を見たい」と考えたとする。そして、「自分の故郷の神奈川県夏の湘南海岸の海岸線に沈む夕陽の景色を今日（又は、明日）見たい」という文章を、例えば、ある日の午前10時にインターネットを介して入力しておいたとする。すると、本実施形態のシステムにより、その日（又は、次の日の）夕日の時刻に、自動的に、前記の文章に対応する「夕陽の景色」がユーザーが保有するコンピュータ端末の画面に表示されることになる。また、前記中継サービス用コンピュータ11には、利用料金算出部19が接続されている。この利用料金算出部19は、前記ユーザーが実況映像の利用（視聴）に対して、所定の利用料金を算出するものである。本実施形態による「在宅ユーザーへの遠隔地の実況映像の提供」は、「ユーザーが在宅のまま行う、遠隔地への仮想旅行」であり、「通信ネットワークを利用した娯楽サービスの提供」に他ならないから、その娯楽サービスの享受に応じた利用料金の支払いが、ユーザーにとっては必要になる。

【0024】この場合の利用料金算出部19による利用

料金の算出方法には、様々なものが有り得る。例えば、次のとおりである。

(a) ユーザーが一つの実況地点からの実況映像を視聴する毎に、所定の利用料金を加算していく方法。

(b) 前記実況地点を複数個、予め幾つかのグループに分けるようにする。例えば、「古代遺跡巡り」という基準で、アンコールワット、エジプトのスフィンクス、日本国の佐賀県の吉野ヶ里遺跡、メキシコの古代文明のある地点、及びナスカの巨大文字のあるナスカ高原などの複数の地点を一つのグループにまとめておく。あるいは、「香港・マカオの一周」という基準で「香港とマカオの複数の地点」を一つのグループにまとめておく。そして、ユーザーが前記の「古代遺跡巡り」又は「香港・マカオ一周」を希望したとき、それに応じた映像を順次提供していく（その場合、各映像の提供時間は、一定にしてもよいし、各ユーザーがそれぞれの視聴時間を自由にできるようにしてもよい）。この場合のユーザーの利用料金は、各グループ毎に予め設定された利用料金に基づいて、さらにその利用時間などに応じて、算出する方法を取ることができる。

(d) 各ユーザーが各実況地点からの実況映像を視聴した時間の長さを一つの要素として利用料金を算出する方法（ユーザーの視聴時間は、タイマ手段を備えることにより、計測できる）。

(e) 以上の(a)～(d)の各算出基準に加えて、ユーザーによる利用時期（一年の中の利用時期）をも一つの要素として算出する方法。例えば、年末年始の時期には、「日本の神社の風景」や「富士山の朝日」の実況映像の視聴は、通常の利用に比べて、2倍の利用料金とする方法。あるいは、夏の季節には、「沖縄の海、ハワイの海」などの実況映像の視聴は、通常の利用料金の1.5倍とする方法など。

【0025】そして、本実施形態では、ユーザーによる実況映像の視聴（「遠隔への仮想旅行」）が終了したとき、前記利用料金算出部19により算出された利用料金を、前記中継サービス用コンピュータ11が、ユーザー側に通信ネットワークを介して、リアルタイムに又はほぼリアルタイムに、通知するようにしている。これにより、ユーザーは、今利用した実況映像の視聴（「遠隔への仮想旅行」）の利用料金を直ちに知ることができる。また、場合により、ユーザーは、この通知された利用料金を、例えば、電子マネー（貨幣価値を体言した暗号化された文字列）を実況映像提供元（例えば、前記中継サービス用コンピュータ11の運営会社）に対して送信することにより、支払うことができる。

【0026】また、本実施形態では、前記CD-ROM4には、地図データとこの地図上の各地点を特定するためのアドレスデータとを関連させて記録する地図データベースと、このアドレスデータと、前記各実況地点（前記ビデオカメラ12及びマイク13が設置された各場

所）の実況映像を識別するための映像識別データとを、互いに関連付け・対応付けて記録する実況映像データベースと、これらの前記地図データベースを再生する再生プログラムと、前記実況映像データベースを検索する検索プログラムと、この検索された実況映像識別データからそれに対応する実況映像を取り込んで表示するためのプログラムとが、記録されている。

【0027】今、例えば大阪に住んでいるユーザーが、「自分の故郷の神奈川県夏の湘南海岸の海岸線に沈む夕陽の景色を見たい」と考えたとする。その場合、例えば、ユーザーが地図データベースを再生させて湘南海岸を含む所定領域の地図を画面表示させ、その画面上で前記の湘南海岸の地点をマウス6aでクリックしたとする。すると、制御装置2は、この入力に基づいて、前記地点データベースから、この地図上の地点に対応するアドレスデータを検索する。そして、この検索されたアドレスデータに基づいて、前記実況映像データベースから、対応する実況地点の実況映像を示す実況映像識別データを検索する。そして、この検索された実況映像識別データに基づいて、中継サービス用コンピュータ11にアクセスして、前記の実況映像識別データに対応する実況地点に設置されたビデオカメラ及びマイク（且つ、前記実況映像識別データが撮像方向をも特定したものであるときは、その撮像方向と対応する方向に設置されたビデオカメラ及びマイク）からの映像データ及び音声データをオンラインで取り込んで、ディスプレイ7及びスピーカ8によりリアルタイムに出力する。このとき出力される映像及び音声は、現時点のリアルタイムの映像及び音声なので、ユーザーはあたかもその現場に実際にいるような感覚・臨場感・感動を得ることができる。

【0028】すなわち、従来からも、例えば湘南海岸などの海岸の映像を記録し、それらをキーワードなどで検索して出力できるCD-ROMなどは存在している。そして、これらのCD-ROMに記録された映像は、プロのカメラマンが絶好の日和・時刻（例えば夕陽のきれいな時刻）の絶好の角度から美しく撮影したものである。これに対して、本実施形態で提供される映像は、雨天のときも曇りのときもあるし、時刻も絶好の景色が見られる時刻ではないかもしれない。しかし、ユーザーにとっては、「今この時点・この瞬間の映像（二度とない映像）である」ということが、ひとつの「臨場感」「感動」を生むことになる。つまり、「今、湘南海岸に沈む夕陽を見たい」とユーザーが思った場合、過去の記録に過ぎない記録された「湘南海岸の夕陽」の映像ではなく、「今この瞬間の湘南海岸の夕陽」の映像を見られなければ、ユーザーにとっては大きな感動は得られない。この実施形態はこのようなユーザーの希望に答えることができるものである。また、この地図上の地点に基づいて呼び出して行った実況映像の視聴（「遠隔への仮想旅行」）に対しても、前記利用料金算出部19によ

り、前記と同様の方法により、直ちに利用料金が算出され、その算出された利用料金が、直ちに、前記中継サービス用コンピュータ11により、ユーザー側に通知されるようになっている。

【0029】なお、ここで、以上の図4について説明した実施形態の構成を図5を参照してもう一度説明する。この図5は、実施形態の構成を機能的・概念的に示したものである。図5において、符号32は、コンピュータネットワーク（コンピュータ通信網）30に接続され、各地の実況映像と音声リアルタイムに入力するためのビデオカメラ及びマイクから成る実況映像入力部である。また、符号24は、前記地図データベース26とその再生プログラムとその検索プログラム、前記実況映像データベース25とその検索プログラム、及び前記実況映像識別データから通信ネットワークを介して該当する実況映像を取り込むためのプログラムなどが記録されたCD-ROMである。

【0030】また図5において、21は前記CD-ROM24に記録された前記地図データベース26を再生するための地図データベース再生部、22はこの地図データベース再生部21からの信号を受けて表示部27及びスピーカ28を制御して所定の画像及び音声を出力する制御部である。また23は、前記制御部22からの信号を受けて、前記地図データベース26が再生された画面上でユーザーが指定（マウスでクリック）した地点のアドレスデータに基づいて、前記実況映像データベース25から、対応する実況映像の識別データを検索する検索部である。制御部22は、この検索部23からの実況映像の識別データに基づいて、映像取り込み部（例えばインターネットのホームページ閲覧用ソフトウェアであるブラウザを記録し実行する装置）26を制御して、コンピュータネットワーク用通信回線30を介して映像入力部32にアクセスし、そこから、オンラインで、リアルタイムの実況映像及び音声を取り込む。制御部22は、このオンラインで取り込まれた実況映像と音声を、前記地図データベース26からの再生画像（地図画像）と関連させながら、前記表示部27及びスピーカ28によりリアルタイムに出力させる。

【0031】次に、前記の図4の制御装置2に制御されながら、前記ディスプレイ7により表示される画面を、図6及び図7に基づいて説明する。前記CD-ROM4に記録された各プログラムにより、ディスプレイ7には、図6に示すように、その上半分7aに実況映像が表示され、その下半分7bに地図が表示されるようになっている。この実施形態2を使用するときは、ユーザーは、まず図4の前記CD-ROM4を駆動して、前記地図データベースから前記ディスプレイ7の下半分7bに希望する地図を表示させる。CD-ROM4に記録された地図データベースの中のどの部分の地図を表示させるかは、例えば、地名などのキーワードから地図データを

検索して表示させればよい（このような技術は従来より公知である）。

【0032】そして、本実施形態では、この表示された地図には、例えば図7のア、イ、ウ、エ、オ、カ、キに示すように、各地点を示す点が所定の色（例えば赤色）に着色されて表示されている。これらの図7のア、イ、ウ、エ、オ、カ、キで示す各点の中で、図7のア、イ、ウ、及びエは、図3のビデオカメラ12及びマイク13に対応している。すなわち、この実施形態2では、図3のビデオカメラ12は、それぞれ互いに異なる方向を撮像するように図7のア、イ、ウ、及びエの位置に設置された4個のビデオカメラにより構成されている。また、図4のマイク13は、それぞれ互いに異なる方向を集音するように設置された4個のマイクにより構成されている。つまり、ビデオカメラ12について説明すると、ビデオカメラ12を構成する4個のビデオカメラの中で、図7のアの位置に設置されたビデオカメラは、図の西方向（左方向）に向けて撮像しており、“1428A”の映像識別データを有する実況映像を生成する。また、図7のイの位置に設置されたビデオカメラは、図の南方向（下方向）に向けて撮像しており、“1428B”の映像識別データを有する実況映像を生成する。また、図7のウの位置に設置されたビデオカメラは、図の東方向（右方向）に向けて撮像しており、“1428C”の映像識別データを有する実況映像を生成する。また、図7のエの位置に設置されたビデオカメラは、図の北方向（上方向）に向けて撮像しており、“1428D”の映像識別データを有する実況映像を生成する。

【0033】また、前記の図7のア、イ、ウ、エ、オ、カ、キで示す各点の中で、図7のオ、カ、及びキは、図4のビデオカメラ12a及びマイク13aに対応している。すなわち、この実施形態2では、図4のビデオカメラ12aは、それぞれ互いに異なる方向を撮像するように図7のオ、カ、及びキの位置に設置された3個のビデオカメラにより構成されている。また、図4のマイク13aは、それぞれ互いに異なる方向を集音するように設置された3個のマイクにより構成されている。つまり、ビデオカメラ12aについて説明すると、ビデオカメラ12aを構成する3個のビデオカメラの中で、図7のオの位置に設置されたビデオカメラは、図の北西方向（左上方向）に向けて撮像しており、“1429A”の映像識別データを有する実況映像を生成する。また、図7のカの位置に設置されたビデオカメラは、図の東南方向（右下方向）に向けて撮像しており、“1429B”の映像識別データを有する実況映像を生成する。また、図7のキの位置に設置されたビデオカメラは、図の東方向（右方向）に向けて撮像しており、“1429C”の映像識別データを有する実況映像を生成する。

【0034】以上のように、この図7を参照して説明する実施形態では、地図上の各地点を識別するためのアド

レスデータ(“1428”や“1429”など)と同一実況地点での各ビデオカメラの撮像方向を示すデータ(“A”“B”“C”“D”など)との組合せと、各地点の実況映像を識別するための実況映像識別データ(“1428A”や“1429A”など)とを、互いに対応させて記録している。より詳細に述べると、この図7の例では、地図上の1つのアドレスデータ“1428”(図7の中央の交差点の領域を識別するアドレスデータ)については、“1428A”“1428B”“1428C”及び“1428D”の4つの撮像方向をそれぞれ示す4つの実況映像識別データが、対応させて記録されている。また、地図上の1つのアドレスデータ“1429”(図7の図示左側の交差点の領域を識別するアドレスデータ)については、“1429A”“1429B”及び“1429C”の3つの撮像方向を示す3つの実況映像識別データが、対応させて記録されている。

【0035】なお、この図7の例では、実況映像識別データ(例えば“1428A”)を、地図上のアドレスデータ(例えば“1428”)と方向データ(例えば“A”)との組合せにより構成しているが、本発明では、必ずしも、実況識別データの中に地図上のアドレスデータをそのまま使用する必要はない。例えば、地図上のアドレスデータは地図全体を均等に割り付けて構成した番地データ(又は座標データ)とし、実況映像識別データはビデオカメラが実際に取り付けてある地点の識別コード(例えば、ビデオカメラの設置順の連続番号)と方向データとの組合せにより構成する、などのようにすることもできる。

【0036】この図7の例では、前記各ビデオカメラ12及びマイク13がそれぞれ映像及び音声を入力して得られる実況映像(ここでの「実況映像」という用語は、原則として、ビデオカメラで入力した映像データとマイクで入力した音声データとの両者を含む意味で使用している)の識別データには、その地点を示すデータとそのビデオカメラ12が撮影している方向(これはマイク13が集音しようとする方向と一致している)とから、構成されている。つまり、実況映像は、各地点とその撮像方向とで互いに識別されており、「実況映像識別データ」は、各地点を示すデータと撮影又は集音の方向を示すデータとから、構成されている。だから、同じ地点でも、撮影する方向(東西南北などの方向)が違えば別の識別データを有する別の実況映像となる。

【0037】このことを図7で説明すると、図7の“ア”で示すアドレスデータ(1428A)を有する地点は、(1428A)という映像識別データを有する実況映像と対応しており、この(1428A)という識別データを示す実況映像は、図7の“ア”の地点からAの方向(図面に向かって左の方向)を撮影した映像である。また、図7の“イ”で示すアドレスデータ(1428B)を有する地図上の地点は、(1428B)という

識別データを有する実況映像と対応しており、この(1428B)という識別データを示す実況映像は、図7の“イ”の地点からBの方向(図面に向かって下の方向)を撮影した映像である。また、図7の“ウ”で示すアドレスデータ(1428C)を有する地点は、(1428C)という識別データを有する実況映像と対応しており、この(1428C)という識別データを示す実況映像は、図7の“ウ”の地点からCの方向(図面に向かって右の方向)を撮影した映像である。また、(1428D)というアドレスデータを有する図7の“エ”で示す地点は、(1428D)という識別データを有する実況映像と1対1に対応しており、この(1428D)という識別データを示す実況映像は、図7の“エ”の地点からDの方向(図面に向かって上の方向)を撮影した映像である。

【0038】さらに、図7において、アドレスデータ(1429A)を有する“オ”で示す地点は、(1429A)という識別データを有する実況映像と対応しており、この(1429A)という識別データを示す実況映像は、図7の“オ”の地点からAの方向(図面に向かって左上の方向)を撮影した映像である。また、図7の(1429B)というアドレスデータを有する“カ”で示す地点は、(1429B)という識別データを有する実況映像と対応しており、この(1429B)という識別データを示す実況映像は、図7の“カ”の地点からBの方向(図面に向かって右下の方向)を撮影した映像である。また、図7の(1429C)というアドレスデータを有する“キ”で示す地点は、(1429C)という識別データを有する実況映像と対応しており、この(1429C)という識別データを示す実況映像は、図7の“キ”の地点からCの方向(図面に向かって右の方向)を撮影した映像である。

【0039】以上から分かるように、この図7の例では、1428は、図7の地図の中央に位置する交差点の領域(この図7の例では、この交差点の領域を「実況地点」という言葉で呼んでいる)を示す地図上のアドレスデータであり、A、B、C、Dはその交差点領域(実況地点)からの撮影(及び集音)の方向を示している。また同様に、図7の例では、1429は、図7の地図の左端の交差点の領域(実況地点)を示す地図上のアドレスデータであり、A、B、Cはその交差点(実況地点)内の各場所からの撮影(及び集音)の方向を示している。また、この図7の例では、実況映像の識別データは、前記地図上の各実況地点の位置を示すアドレスデータ(“1428”、“1429”など)と前記方向を示すデータ(A、B、C、Dなど)との組合せにより、構成されている。

【0040】したがって、ユーザーは、この図7の地図を見ながら、自分がこれから行きたいと思う場所が例えば図4の1428で示す交差点の領域だとして、「今、

この交差点の状況はどうなっているか(混雑しているのかどうか、どういう人達がどういう服装で通行しているのか、など)を知りたい、そのために実況映像を見たい」と思えば、図7で示す地図上のア～エの地点のいずれかをマウスなどのポインティングデバイスでクリックすればよい。すると、前記制御装置2により、その地図上のアドレスデータに対応する実況映像識別データが検索され(前記実況映像データベースから)、この検索された実況映像識別データに基づいて、該当する実況映像がコンピュータ・ネットワークを介して取り込まれて、ディスプレイ7の上半分7aに表示される。

【0041】またユーザーは、これから自分が行きたいと思う場所と今自分が居る場所との間の交通経路を地図上で求めて(これは従来から公知の技術で既に実現されている)、その経路上にある地点の実況映像を順番に表示していく(一つの実況映像の表示時間を例えば5秒として、5秒毎に次の実況映像を順番に表示していく)こともできる。なお、前記制御装置2と中継サービス用コンピュータ11の接続は無線でもよいこと、前記中継サービス用コンピュータと各ビデオカメラ12及びマイク13との接続も無線でもよいこと、及び、前記「地図データベース」、「実況映像データベース」、これらの検索プログラム、及び地図データベース再生プログラムは、CD-ROM4から読み取るのではなく、前記中継サービス用コンピュータ11などのネットワーク上のサーバー(コンピュータ)から取り込むようにしてもよい。特に、上記のように、図4のパソコン1を移動中の自動車内で使用する場合(自分が自動車を運転しているとき、GPS受信機で受信した測位情報や各種のセンサにより得た測位情報から現在の位置を画面表示された地図上で求め、この「自分の現在位置に対応する実況地点の実況映像で且つ自分の進行方向に対応する撮像方向の実況映像」を、パソコン1のディスプレイ7に表示させる場合)は、前記パソコン1の制御装置2と前記中継サービス用コンピュータとの間は無線で送受信する必要がある。

【0042】また、この実施形態2では、前記CD-ROM4には、前記各地点(前記ビデオカメラ12及びマイク13が設置された各場所)の実況映像を識別するための映像識別データと多数のキーワードとを互に関連付けた実況映像データベースと、これらのキーワードから前記映像識別データを検索するプログラムとが、記録されている。この実況映像データベースに記録されているキーワードには、地名、場所のジャンル(海岸、町角、港町、山、交差点、建物、レストラン、劇場、映画館、スポーツ施設、野球場、温泉、寺院など)、行動のジャンル(スポーツ、演劇、映画、食事、散歩など)、などの様々なものが含まれている。今、例えば大阪に住んでいるユーザーが、「自分の故郷の神奈川県夏の湘南海岸の海岸線に沈む夕陽の景色を見たい」と考えた

する。その場合、例えば、ユーザーが前記キーボード6により「神奈川県、夏、湘南海岸、海岸線、夕陽」などのキーワードを入力すると、制御装置2は、これらの入力されたキーワードに基づいて、CD-ROM4に記録された実況映像識別データの中から対応するものを検索する。そして、この検索された実況映像識別データに基づいて、中継サービス用コンピュータ11にアクセスして、その識別データに対応する地点に設置されたビデオカメラ及びマイクからの映像データ及び音声データをリアルタイムに取り込んで、ディスプレイ7及びスピーカ8から出力することができる。このとき出力される映像及び音声は、現時点のリアルタイムの映像及び音声なので、ユーザーはあたかもその現場に実際にいるような感動を得ることができる。

【0043】また、同様に、この実施形態2では、ユーザーが例えば「寺院、京都」というキーワードを入力すれば、前記制御装置2がそれに該当する複数の映像識別データを検索し、それらを順次ディスプレイ7に表示する。また、例えば長期入院しているユーザーが、実際には行けないが「九州各地の温泉巡りをしてみたい」と思えば、「九州各地、温泉巡り」などのキーワードを入力すれば、前記制御装置2が、それに該当する複数の映像識別データを検索し、それらの識別データに対応する実況映像を受信して、順次ディスプレイ7に表示する。これは、ユーザーにとっては、実際には行っていないのに実際に行っているのと同じ感動を得ることができる。このように、この実施形態2は、ユーザーにとってあたかも旅行に行っていないのに行っているのと同様の感動を得られる「バーチャル・トラベル(仮想旅行)」を実現できるシステムであると言える。

【0044】また同様に、ユーザーが「横浜の港町を食べ歩きしたい」と思えば、「横浜、港町、食べ歩き」というキーワードを入力すれば、前記制御装置2がこれらのキーワードに基づいて対応する複数の映像識別データを検索し、これらに対応する複数の前記各地点からの実況映像のデータを取り込んでくれる(この場合、公衆への映像提供を承諾したレストランの内部に前記ビデオカメラとマイクを設置しておけば、その内部の状況、例えば客の今の混み具合や店内の雰囲気なども知ることができる)。また、同様に、ユーザーが「日本全国の劇場巡り(野球場巡り)をしてみたい」と思えば、「日本、劇場巡り(野球場巡り)」というキーワードを入力すれば、前記制御装置2がこれらのキーワードに基づいて対応する映像識別データを検索し、それらに対応する実況映像をリアルタイムに出力してくれる。この場合、各劇場又は各野球場に、所定時間のみ劇の内容(又は試合内容)の送信を承諾してもらっておけば、ユーザーは所定時間のみではあるが、その劇(又は試合)の内容を言わばインデックス代わりに見ることができる。

【0045】

【発明の効果】(1)本発明による在宅旅行(仮想旅行)システムによれば、一つのグループにまとめられた複数の地点からそれぞれ見える実況映像を、リアルタイムに、所定の順序で、次々とユーザーに提供することができる。したがって、ユーザーは、自宅にいながら、あたかも、前記のグループ内の複数の地点を所定の順序で周遊しているのと同様の感動・臨場感を得ることが可能になる。

(2)本発明による在宅旅行システムによれば、ユーザーは、地図を見ながら、例えば希望の地点をポインティングデバイスで指定する(例えばマウスでクリックする)だけで、その地点の今の現時点の状況を実況映像で見ることができる。また、ユーザーは、いちいちポインティングデバイスで指定しなくても、予めコンピュータプログラムにより、複数の地点からの実況映像を順次リアルタイムに表示するように設定しておけば、コンピュータにより次々と希望する地点に対応する実況映像を表示させることができる。よって、ここでも、ユーザーは画面上で、実際には行っていないのに実際に行っているのと同じ感動や臨場感を得られる「バーチャル・トラベル(仮想旅行)」を実現できるようになる。また、例えば、全世界の地図から全世界の各地の実況映像をみながら、全世界のユーザーが一つの宝を探していくというような、コンピュータ通信ネットワークの世界の中での「宝探し」ゲームを世界中で同時に競うことも可能になる。

(3)また本発明による遠隔旅行システムによれば、ユーザーは、自分の希望する文字列等により構成される検索データを入力することにより、その検索データに対応する一つ又は複数の地点の実況映像を、その場でリアルタイムに見ることが可能になる。特に、遠隔の複数の地点における今この瞬間の実況を映像でリアルタイムに順次見ることができる「バーチャル・トラベル(仮想旅行)」を提供できるようになる。

(4)なお、本発明において、前記各実況映像を特定するための実況映像識別データを、前記映像入力手段が設けられた各地点を示す位置データとその映像入力手段が撮影した方向を示す方向データとから構成するようにすれば、同じ地点でも、見る方向によって異なる実況映像を提供できるようになり、「生の現場」をより詳細にリアルタイムに再現できる実況映像を提供できるようになる。

(5)また従来より存在しているGPS受信機と本発明とを組み合わせることによって、次のような効果を得るこ

とができる。すなわち、ユーザーがGPS受信機からの現在位置(緯度データと経度データの座標データ)に基づいて地図データベースから現在位置を含む所定領域の地図を読み出して表示し、その表示された地図上に表示された現在位置(座標データ)又はそれと近い地点をユーザーがマウスでクリックしてその地点の実況映像をオンラインで取り出すように指令すれば、GPS受信機からの現在位置が計測誤差などがなく正しいものかどうかを確認できる。つまり、表示された実況映像がユーザーの現在の位置から実際に見えるものと一致していれば、GPS受信機からの現在位置は正しいものと判定できる(従来は、ユーザーは、地図だけでは、GPS受信機による現在位置が正しいかどうかを自分で確かめることが困難だった)。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態1のシステムの全体構成を示す図である。

【図2】 実施形態1による仮想旅行のコース・メニューの一例を示す図である

【図3】 実施形態1による仮想旅行のコース・メニューの他の例を示す図である

【図4】 本発明の実施形態2を示す図である。

【図5】 本実施形態2を示すブロック図である。

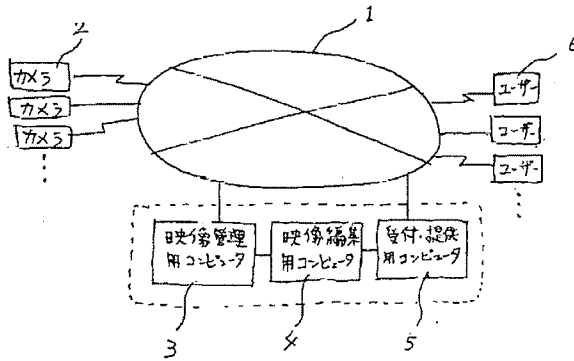
【図6】 本実施形態2のディスプレイの表示画面の一例を示す図である。

【図7】 本実施形態2における、実写映像識別データを説明するための図である。

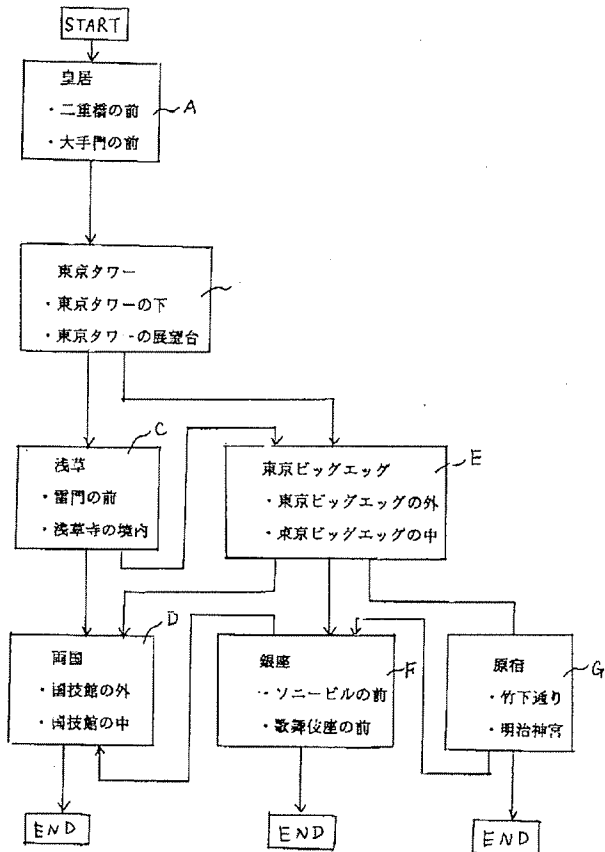
【符号の説明】

図1において、1 インターネット、2 カメラ、3 映像管理用コンピュータ、4 映像編集用コンピュータ、5 受付・提供用コンピュータ、6 ユーザー端末。図4～図7において、1 パーソナルコンピュータ(パソコン)、2 制御装置、3 ハードディスク装置、4 CD-ROM、5 CD-ROMドライブ、6 キーボード、7 ディスプレイ、7a ディスプレイの上半分、7b ディスプレイの下半分、8 スピーカ、10 公衆回線、11 中継サービス用コンピュータ、12、12a、12b ビデオカメラ、13、13a、13b マイク、21 地図データベース再生部、22 制御部、23 検索部、24 データベース用サーバー(コンピュータ)、25 映像入力装置、26 映像取り込み部、27 表示部、28 スピーカ、32 映像入力部。

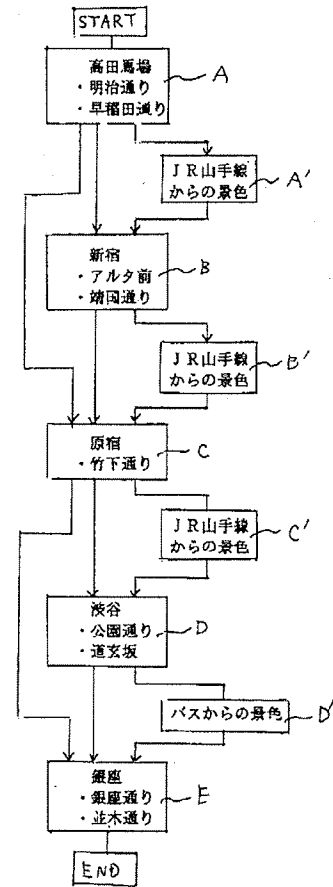
【図1】



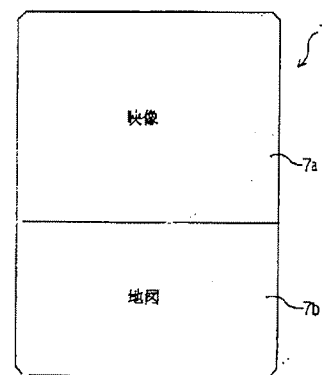
【図2】



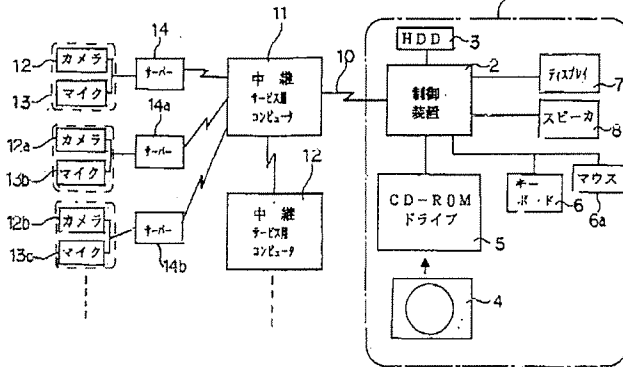
【図3】



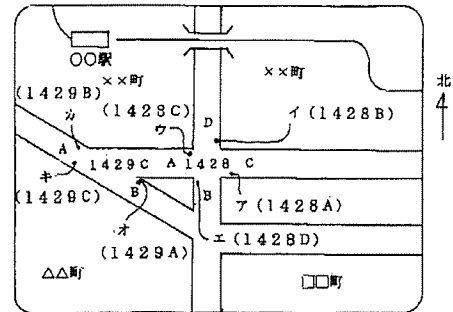
【図6】



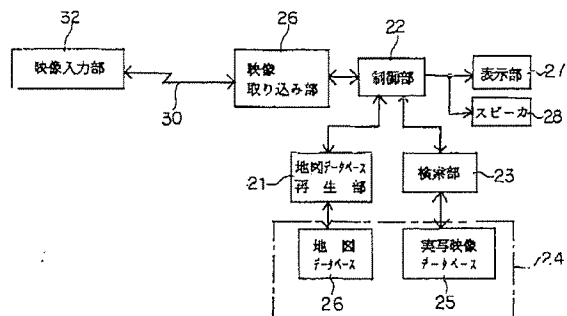
【図4】



【図7】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶

G 0 9 G 5/36

H04N 7/18

識別記号

510

F I

G 0 6 F 15/40

15/62

370D

335